



# DEUMIDIFICATORI PROFESSIONALI *PROFESSIONAL DEHUMIDIFIERS*



# BM2

MADE IN ITALY

CATALOGO 2017/18 CATALOG 2017/18







# SOMMARIO

## SUMMARY

L'AZIENDA <i>THE COMPANY</i>	4
DEUMIDIFICATORI PROFESSIONALI - PRINCIPIO DI FUNZIONAMENTO <i>PROFESSIONAL DEHUMIDIFIERS - OPERATIONAL PRINCIPLE</i>	7
DR 120	11
DR 190	13
DR 250	15
DR 310	17
DEUMIDIFICATORE DOMESTICO - PRINCIPIO DI FUNZIONAMENTO <i>HOUSEHOLD DEHUMIDIFIERS - OPERATIONAL PRINCIPLE</i>	
DR 80	19

Fondata nel 1979, la **Biemmedue S.p.A.** è leader mondiale nella progettazione e produzione di generatori d'aria calda, deumidificatori professionali e macchine per la pulizia industriale.

L'azienda ha sede a Cherasco, in Piemonte, alle porte delle Langhe, non lontana da Torino e da Milano. La struttura produttiva copre un'area di 25.000 m<sup>2</sup> ed è in questa sede che vengono progettati e realizzati i generatori d'aria calda a marchio **Arcotherm** ed i deumidificatori professionali a marchio **Arcodry**.

La produzione e l'assemblaggio dei prodotti avviene avvalendosi di attrezzature all'avanguardia e di moderne linee di montaggio automatizzate; la progettazione e la produzione delle idropulitrici e delle motospazzatrici a marchio

**Arcomat**, sono realizzate nella sede distaccata di Summaga di Portogruaro in provincia di Venezia, mentre gli aspirapolvere, gli aspiraliquidi industriali e le monospazzole, sono ideate ed assemblate nella sede di Codogno, in provincia di Lodi.

**Biemmedue** vanta diverse eccellenze, tra le quali:

- una tecnologia progettuale d'avanguardia, grazie ai sistemi CAD-CAM e ad un laboratorio prove dotato di sofisticate apparecchiature di test e di collaudo
- un sistema di produzione, 100% made in Italy, fortemente verticalizzato che consente un monitoraggio di tutte le fasi del processo produttivo ed una ampia flessibilità di adattamento alle esigenze del cliente;
- i magazzini dei prodotti finiti,

della componentistica e dei ricambi sono sempre riforniti garantendo la spedizione entro le ventiquattro ore dall'ordine;

• le più rigorose procedure di controllo di qualità e di rispondenza ai più severi standard internazionali di rendimento e di sicurezza.

**Biemmedue** può contare sulla professionalità di 120 collaboratori che compongono una struttura efficiente, preparata e sempre disponibile; il servizio commerciale affianca il cliente accogliendone esigenze e stimoli, proponendo soluzioni specifiche e d'avanguardia per i più diversi settori di utenza. Il servizio formazione ed assistenza tecnica, grazie alla sua ottima organizzazione interna ed alla sua elevata competenza, assicura al cliente una linea diretta per la formazione, l'installazione, la messa in servizio e la manutenzione dei prodotti. Ecco le ragioni che oggi fanno di **Biemmedue** una delle più importanti realtà produttive a livello mondiale nell'ambito delle apparecchiature al servizio delle aziende.

## L'AZIENDA



**Biemmedue S.p.A.**, founded in 1979, is the world's leading designer and manufacturer of space heaters, professional dehumidifiers, and industrial cleaning machines. We are based in Cherasco (northwest Italy, not far from Turin and Milan), where we design and manufacture **Arcotherm** space heaters and **Arcodry** professional dehumidifiers in our 25,000 m<sup>2</sup> factory. Products are manufactured and assembled with state-of-the-art equipment and automated assembly lines. **Arcomat** high-pressure cleaners and battery sweepers are designed and manufactured in a separate facility in Summaga di Portogruaro (in the province of Venice), while vacuum cleaners, industrial wet vacuum cleaners, and single-disc machines are designed and assembled in our Codogno facility (in the province of Lodi).

**Biemmedue** has many strong points, including:

- cutting-edge design technology utilising CAD-CAM systems and a laboratory with sophisticated test

and inspection equipment

- a highly verticalised production system, 100% Made in Italy, with constant monitoring of all steps of the production process and rapid, flexible adaptation to our customers' needs

- warehouses fully stocked with finished products, components, and spare parts to guarantee shipments within 24 hours after receipt of orders

- strict Quality Control procedures and conformity to stringent international production and safety standards.

**Biemmedue** has an efficient and helpful team of 120 professionals. Our Customer Service Department works with customers, listens to their needs and input, and proposes targeted, state-of-the-

art solutions for every sector. Our well-organized and expert Training and Technical Service Department provides customers a direct line for training, installation, commissioning, and maintenance of all products.

This is why **Biemmedue** is one of the world's largest manufacturers of these types of equipment.



# THE COMPANY







# DEUMIDIFICATORI ARCODRY

DEUMIDIFICATORI PROFESSIONALI - PRINCIPIO DI FUNZIONAMENTO

*PROFESSIONAL DEHUMIDIFIERS - OPERATIONAL PRINCIPLE*

## DEUMIDIFICATORI PROFESSIONALI

I deumidificatori Biemmedue sono apparecchi autonomi, funzionanti senza la necessità di installazione, semplicemente connettendoli con una spina alla rete elettrica.

Il deumidificatore è costituito da un circuito chiuso contenente un fluido refrigerante ecologico, avente i seguenti elementi principali:

- compressore (n°2 - Fig. 1): determina la circolazione del fluido refrigerante,

- condensatore (n°3 - Fig. 1): in tale elemento, fisicamente simile al radiatore dell'automobile, il fluido allo stato gassoso, spinto dal compressore si trasforma in liquido cedendo calore; tale calore riscalda il condensatore stesso,

- tubo capillare (n°5 - Fig. 1): in tale elemento il fluido, divenuto liquido, espande riducendo la propria pressione,

- evaporatore (n°6 - Fig. 1): in tale elemento, anch'esso costituito da una batteria simile al radiatore auto, il liquido si trasforma in gas sottraendo calore e di conseguenza raffreddando l'evaporatore.

Il fluido refrigerante ritornato gas, continua il suo percorso attraverso il compressore ed il ciclo ricomincia.

L'aria da deumidificare viene spinta attraverso il deumidificatore da un ventilatore (n°1 - Fig. 1) attraversando prima l'evaporatore (freddo) e poi il condensatore (caldo).

Il ciclo di funzionamento è pertanto il seguente:

- L'aria passa sulla superficie dell'evaporatore, dove si raffredda depositando l'eccesso di umidità, che si trasforma in gocce d'acqua che cadono nella vaschetta di raccolta.

- Successivamente, l'aria passa attraverso il condensatore, dove riacquista alcuni gradi di temperatura e viene reimpressa nell'ambiente più secca e più calda, contribuendo così, nel mix che si determina nel tempo, ad

abbassare il livello di umidità dell'ambiente, fino al raggiungimento dei valori desiderati.

Quando la temperatura ambiente è al di sotto di certi valori (15°/18°C), la temperatura delle superfici dell'evaporatore discende a sua volta determinando formazione di ghiaccio che limita il passaggio dell'aria, compromettendo il buon funzionamento del sistema.

Per ovviare a questo possibile inconveniente è prevista, tranne che per il modello DR80, la funzione di sbrinamento automatico, che consiste nella possibilità di riscaldare l'evaporatore quando la sonda ne rilevi temperature troppo basse.

In questo caso tramite una val-

vola di by-pass (n°4), il compressore immette direttamente il gas nell'evaporatore, senza passare dal condensatore, determinandone un incremento della temperatura.

Il circuito di by-pass si richiude automaticamente quando la sonda rileva una temperatura più elevata ed il ciclo di deumidificazione riprende normalmente.

È importante rilevare che tale sistema di sbrinamento garantisce il ritorno alla perfetta efficienza del deumidificatore dopo pochi secondi; inoltre è l'unico sistema di sbrinamento che consenta la piena efficienza del deumidificatore anche con temperature di aria da deumidificare molto basse (inferiori a 8/10 °C).

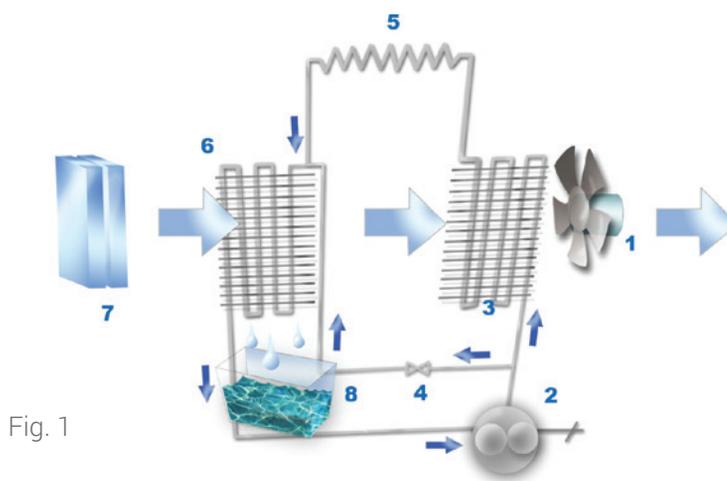


Fig. 1



## PRINCIPIO DI FUNZIONAMENTO DEUMIDIFICATORI DR DEHUMIDIFIERS DR OPERATING PRINCIPLE

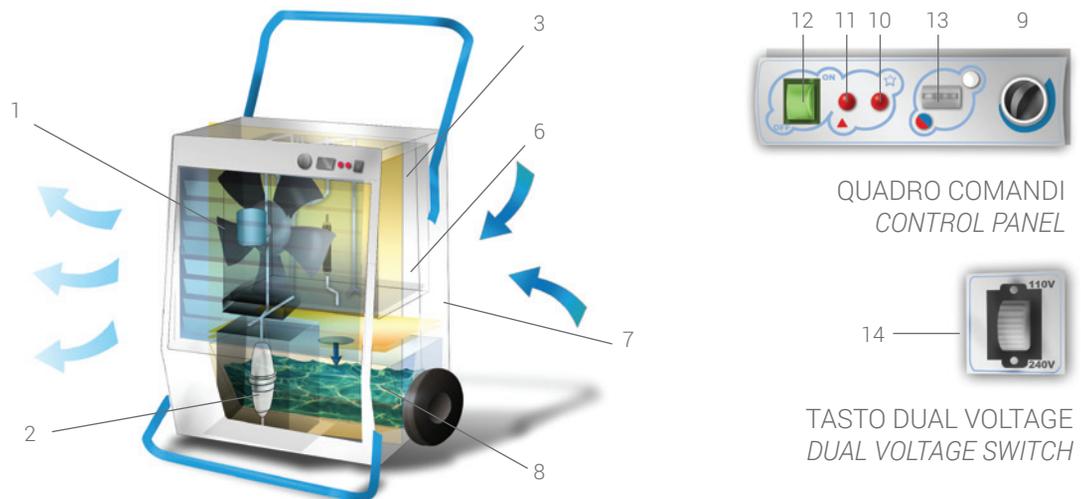


Fig. 2

1. Ventilatore - Fan • 2. Compressore - Compressor • 3. Condensatore - Condenser • 4. Valvola by-pass - By-pass valve (Fig. 1) • 5. Tubo capillare - Coiled tube (Fig. 1) • 6. Evaporatore - Evaporator • 7. Filtro aria - Air filter • 8. Vaschetta raccolta acqua - Tank for collecting water • 9. Umidostato - Humidistat • 10. Spia vaschetta piena - Warning lamp: water container full • 11. Spia di sicurezza - Warning lamp: overheating • 12. Interruttore - On/off switch • 13. Contatore - Timer • 14. Tasto per versione dual voltage - Switch for dual voltage version

The Biomedue dehumidifiers are stand-alone equipment, which do not require any installation, apart from plugging into the mains. The dehumidifier consists of a closed circuit containing an environmentally friendly refrigerant. The main elements are:

- compressor (n°2 - Fig. 1): this determines the circulation of the refrigerant,

- condenser (n°3 - Fig. 1): in this part, which is physically similar to a car radiator, the gaseous state fluid, driven by the compressor is transformed into liquid and releases its heat; the heat generated heats the condenser itself,

- coiled tube (n°5 - Fig. 1): in this element the fluid, which has become liquid, expands and reduces its own pressure,

- evaporator (n°6 - Fig. 1): in this element, which too consists of a group similar to a car radiator, the liquid is transformed into gas by subtracting heat and consequently cooling the evaporator. The refrigerant which has returned

to the gaseous state continues its route through the compressor and the cycle starts again.

The air for dehumidification is drawn through the dehumidifier by a fan (n°1 - Fig. 1) crossing first the evaporator (cold) and then the condenser (hot).

The working cycle is thus the following:

- The air passes on the surface of the evaporator, where it cools depositing the excess moisture, which is transformed into drops of water that fall into the tank.

- Then, the air passes through the condenser, where it regains several degrees in temperature and is recycled into the environment as a drier warmer air, thus contributing, in the mix that is determined over time, to lower the moisture level of the premises, until the desired values are reached.

When the room temperature is under certain values (15°/18°C), the temperature of the surfaces of the evaporator drops in turn thus causing the formation of ice

which limits the passage of air, and compromising the correct functioning of the system.

To avoid this possible problem, with the exception of model DR80, there is an automatic defrost function, which consists of the possibility of heating the evaporator when the sensor records temperatures which are too low.

In this case through a by-pass valve (n°4), the compressor sends the gas directly into the evaporator, without passing from the condenser, thus determining an increase in temperature.

The by-pass circuit closes automatically when the sensor reveals a higher temperature and the dehumidification cycle returns to normal. It should be pointed out that the defrosting system guarantees that the dehumidifier returns to perfect efficiency after a few seconds; moreover, it is the only defrosting system that allows the full efficiency of the dehumidifier even with very low air temperatures (under 8/10 °C).





# DR 120

DEUMIDIFICATORE PROFESSIONALE  
PROFESSIONAL DEHUMIDIFIER

## DR 120

- Compressore ermetico a pistone
- Umidostato incorporato
- Contatore
- Cavo alimentazione elettrica con spina
- Sbrinamento automatico per basse temperature ad iniezione di gas caldo
- Vaschetta di raccolta dell'acqua
- Possibilità di scarico diretto
- Nessuna emissione di agenti inquinanti
- Utilizzo di refrigerante sicuro ed ecocompatibile
- Ruote in gomma
- Maniglia tubolare
- Interruttore di accensione/spegnimento
- Spia di segnalazione anomalie
- Sealed reciprocating compressor
- Built - in humidistat
- Timer
- Power cord with plug
- Automatic de-icing cycle for low temperatures (injection of hot gas)
- Tank for collection water
- Possibility of direct water draining
- No emission of polluting agents
- Use of safe and eco-compatible coolant
- Rubber wheels
- Tubular handle
- On/off switch
- Warning lamp for malfunctioning



MODELLO - MODEL		DR 120
codice - code		06DE31
capacità deumidificazione - dehumidification ability	[l/24h]	22
portata aria - air flow	[m³/h]	250
capacità vaschetta - container capacity	[l]	5
campo di funzionamento - working range	[°C, %]	3÷40, 40÷100
alimentazione elettrica - power supply	[V, ~, Hz]	230, 1, 50
potenza elettrica assorbita - electrical power	[W]	550
refrigerante - refrigerant		R407C
dimensioni macchina (lpxa) - dimensions (lxdxh)	[mm]	540x585x775
dimensioni imballo (lpxa) - box dimensions (lxdxh)	[mm]	505x475x615
peso netto - net weight	[kg]	39
peso lordo - gross weight	[kg]	42



# DR 190

DEUMIDIFICATORE PROFESSIONALE  
*PROFESSIONAL DEHUMIDIFIER*

## DR 190

- Compressore ermetico rotativo
- Umidostato incorporato
- Contatore
- Cavo alimentazione elettrica con spina
- Sbrinamento automatico per basse temperature ad iniezione di gas caldo
- Vaschetta di raccolta dell'acqua
- Possibilità di scarico diretto
- Nessuna emissione di agenti inquinanti
- Utilizzo di refrigerante sicuro ed ecocompatibile
- Ruote in gomma
- Maniglia tubolare
- Interruttore di accensione/spegnimento
- Spia di segnalazione anomalie
- Sealed rotary compressor
- Built - in humidistat
- Timer
- Power cord with plug
- Automatic de-icing cycle for low temperatures (injection of hot gas)
- Tank for collection water
- Possibility of direct water draining
- No emission of polluting agents
- Use of safe and eco-compatible coolant
- Rubber wheels
- Tubular handle
- On/off switch
- Warning lamp for malfunctioning



MODELLO - MODEL		DR 190	DR 190 DUAL VOLTAGE
codice - code		06DE32	06DE37
capacità deumidificazione - dehumidification ability	[l/24h]	40	40
portata aria - air flow	[m³/h]	400	400
capacità vaschetta - container capacity		11	11
campo di funzionamento - working range	[°C, %]	3÷40, 40÷100	3÷40, 40÷100
alimentazione elettrica - power supply	[V, ~, Hz]	230, 1, 50	110 - 230, 1, 50
potenza elettrica assorbita - electrical power	[W]	800	800
refrigerante - refrigerant		R407C	R407C
dimensioni macchina (lpxa) - dimensions (lxdxh)	[mm]	650x615x958	650x615x958
dimensioni imballo (lpxa) - box dimensions (lxdxh)	[mm]	660x575x900	660x575x900
peso netto - net weight	[kg]	49	55
peso lordo - gross weight	[kg]	56,5	62



# DR 250

DEUMIDIFICATORE PROFESSIONALE  
PROFESSIONAL DEHUMIDIFIER

## DR 250

- Compressore ermetico rotativo
- Umidostato incorporato
- Contatore
- Cavo alimentazione elettrica con spina
- Sbrinamento automatico per basse temperature ad iniezione di gas caldo
- Vaschetta di raccolta dell'acqua
- Possibilità di scarico diretto
- Nessuna emissione di agenti inquinanti
- Utilizzo di refrigerante sicuro ed ecocompatibile
- Ruote in gomma
- Maniglia tubolare
- Interruttore di accensione/spegnimento
- Spia di segnalazione anomalie
- Sealed rotary compressor
- Built - in humidistat
- Timer
- Power cord with plug
- Automatic de-icing cycle for low temperatures (injection of hot gas)
- Tank for collection water
- Possibility of direct water draining
- No emission of polluting agents
- Use of safe and eco-compatible coolant
- Rubber wheels
- Tubular handle
- On/off switch
- Warning lamp for malfunctioning



MODELLO - MODEL		DR 250	DR 250 DUAL VOLTAGE
codice - code		06DE33	06DE35
capacità deumidificazione - dehumidification ability	[l/24h]	52	52
portata aria - air flow	[m³/h]	650	650
capacità vaschetta - container capacity		11	11
campo di funzionamento - working range	[°C, %]	3÷40, 40÷100	3÷40, 40÷100
alimentazione elettrica - power supply	[V, ~, Hz]	230, 1, 50	110 - 230, 1, 50
potenza elettrica assorbita - electrical power	[W]	1.000	1.000
refrigerante - refrigerant		R407C	R407C
dimensioni macchina (lpxa) - dimensions (lxdxh)	[mm]	640x615x958	640x615x958
dimensioni imballo (lpxa) - box dimensions (lxdxh)	[mm]	660x575x1.000	660x575x1.000
peso netto - net weight	[kg]	52	59
peso lordo - gross weight	[kg]	62,5	70



# DR 310

DEUMIDIFICATORE PROFESSIONALE  
PROFESSIONAL DEHUMIDIFIER

## DR 310

- Compressore ermetico rotativo
- Umidostato incorporato
- Contatore
- Cavo alimentazione elettrica con spina
- Sbrinamento automatico per basse temperature ad iniezione di gas caldo
- Scarico diretto
- Nessuna emissione di agenti inquinanti
- Utilizzo di refrigerante sicuro ed ecocompatibile
- Ruote in gomma
- Maniglia tubolare
- Interruttore di accensione/spengimento
- Spia di segnalazione anomalie
- Sealed rotary compressor
- Built - in humidistat
- Timer
- Power cord with plug
- Automatic de-icing cycle for low temperatures (injection of hot gas)
- Possibility of direct water draining
- No emission of polluting agents
- Use of safe and eco-compatible coolant
- Rubber wheels
- Tubular handle
- On/off switch
- Warning lamp for malfunctioning



MODELLO - MODEL		DR 310
codice - code		06DE34
capacità deumidificazione - dehumidification ability	[l/24h]	80
portata aria - air flow	[m³/h]	900
capacità vaschetta - container capacity	[l]	-
campo di funzionamento - working range	[°C, %]	3÷40, 40÷100
alimentazione elettrica - power supply	[V, ~, Hz]	230, 1, 50
potenza elettrica assorbita - electrical power	[W]	1.350
refrigerante - refrigerant		R407C
dimensioni macchina (l x p x a) - dimensions (l x d x h)	[mm]	761x776x1.048
dimensioni imballo (l x p x a) - box dimensions (l x d x h)	[mm]	785x735x1.085
peso netto - net weight	[kg]	76
peso lordo - gross weight	[kg]	86,5



# DR 80

DEUMIDIFICATORE DOMESTICO  
*DOMESTIC DEHUMIDIFIER*

---

## DR 80

- Compressore ermetico a pistone
- Cavo alimentazione elettrica con spina
- Ganci avvolgi cavo elettrico
- Vaschetta di raccolta dell'acqua
- Nessuna emissione di agenti inquinanti
- Utilizzo di refrigerante sicuro ed ecocompatibile
- Completamente automatico
- Non richiede manutenzione
- Umidostato incorporato
- Circuito frigorifero ermetico
- Quattro ruote in plastica
- Spia segnalazione riempimento vaschetta raccolta acqua
- Sealed reciprocating compressor
- Power cord with plug
- Hooks for coiling power cord
- Tank for collecting water
- No emission of polluting agents
- Use of safe and eco - compatible coolant
- Completely automatic
- Maintenance - free
- Built - in humidistat
- Sealed refrigerating circuit
- Four plastic wheels
- Warning lamp showing when tank is full



MODELLO - MODEL		DR 80
codice - code		06DE41
capacità deumidificazione - dehumidification ability	[l/24h]	16
portata aria - air flow	[m³/h]	300
capacità vaschetta - container capacity	[l]	5,5
campo di funzionamento - working range	[°C, %]	6÷35, 35÷100
alimentazione elettrica - power supply	[V, ~, Hz]	230, 1, 50
potenza elettrica assorbita - electrical power	[W]	250
refrigerante - refrigerant		R134A
dimensioni macchina (lxpxa) - dimensions (lxdxh)	[mm]	350x320x700
dimensioni imballo (lxpxa) - box dimensions (lxdxh)	[mm]	400x400x900
peso netto - net weight	[kg]	23
peso lordo - gross weight	[kg]	25

I dati riportati nel presente catalogo non privano la ditta costruttrice del diritto di modificare, a proprio insindacabile giudizio, taluni particolari dei prodotti, in base alle proprie esigenze tecniche e di produzione.  
Il presente catalogo annulla e sostituisce le precedenti edizioni.

*The data given in this catalogue do not deprive the manufacturers of the right to modify some details of the products at their own unquestionable discretion, according to their technical and production needs. This catalogue annuls and replaces the previous ones.*

# BIEMMEDUE È ANCHE... *BIEMMEDUE IS ALSO...*

una gamma completa di  
**generatori d'aria calda, idropultrici, spazzatrici, aspirapolvere,  
aspiraliquidi e monospazzole**  
per allevamento, agricoltura, industria, edilizia, casa.

*a complete range of  
space heaters, and high pressure cleaners, sweepers, wet  
and dry vacuum cleaners and single brush floor machines  
for livestock sheds, agriculture, industry, construction, leisure.*



## DOVE SIAMO - LOCATION

**Biemmedue S.p.A.**

**1. Sede legale - Headquarter:**

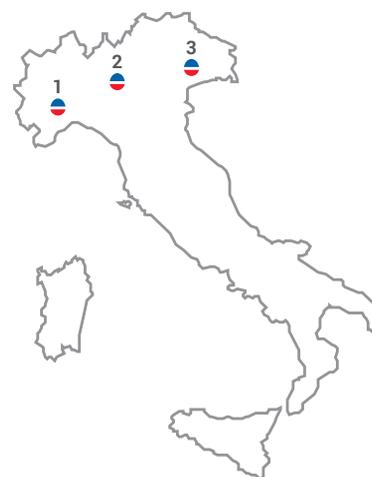
Via Industria 12, 12062 Cherasco CN  
T. +39 0172 486111 - F. +39 0172 488270

**2. Divisione aspiratori e monospazzole  
Vacuum cleaners and single disc floor machines division**

Via Aldo Moro, 11, 26845 Codogno (LO)  
T. +39 0377 37279 - F. +39 0377 431397

**3. Divisione idropultrici e monospazzatrici  
High pressure cleaners and sweepers division**

Via A. Adelbero, 19 - 30026 Summaga di Portogruaro (VE)  
T. +39 0421 204407 - F. +39 0421 204374







A P R I L 1 7

Per ulteriori informazioni, contattare il distributore:  
*For further information, please contact your distributor:*



BIEMMEDUE S.p.A. Via Industria, 12 - 12062 Cherasco (CN) - Italy - T. +39 0172 486111 - F. +39 0172 488270  
[bm2@biemmedue.com](mailto:bm2@biemmedue.com) - [www.biemmedue.com](http://www.biemmedue.com)